

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
ANNÉE SCOLAIRE 1954-1955 — N° 151

REHABILITATION DES HEMIPLEGIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 24 JUIN 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

CENCIG Libero

Né le 31 Août 1926 à HÉRIMONCOURT (Doubs)



IMPRIMERIE DES BEAUX-ARTS
CAMILLE ANNEQUIN, 19, RUE ROUX-SOIGNAT, LYON

—
1955

RÉHABILITATION DES HÉMIPLÉGIQUES

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen Honoraire.....
Doyen.....
Assesseur.....

MM. J. LÉPINE
HERMANN
GATE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE, PATEL, LÉPINE,
SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND, MAZEL, LEULIER

PROFESSEURS

Clinique médicale A.....
Clinique médicale B.....
Clinique chirurgicale A.....
Clinique chirurgicale B.....
Clinique ophtalmologique.....
Clinique oto-rhino-laryngologique.....
Clinique urologique.....
Clinique et prophylaxie de la tuberculose.....
Clinique dermatologique et syphiligraphie.....
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale.....
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie.....
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....
Clinique gynécologique.....
Clinique obstétricale et Accouchements.....
Clinique stomatologique.....
Clinique médicale infantile et Hygiène premier âge.....
Pharmacie et Pharmacologie.....
Physiologie.....
Anatomie pathologique.....
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....
Médecine du Travail.....
Parasitologie et Pathologie exotique.....
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire.....
Chimie organique et Toxicologie.....
Pathologie générale et expérimentale.....
Hydrologie thérapeutique, Climatologie et Ecologie sociale.....
Anatomie.....
Pathologie interne.....
Chimie biologique et médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Histologie.....
Pharmacie galénique et matière médicale.....
Médecine légale et dentologie.....
Thérapeutique.....
Hygiène et Action sanitaire et sociale.....
Biologie médicale.....
Propédeutique chirurgicale.....
Botanique et cryptogamie.....
Pharmacie analytique pharmaceutique.....

MM. FROMENT
P. RAVAUULT
SANTY
WERTHEIMER
BONNET
MAYOUX
CIBERT
DUFOURT
GATE
DECHAUME
SEDALLIAN
GUILLEMINET
POLLOSSON
PIGEAUD
DUCLOS
BERNHEIM
DREVON
HERMANN
J.-F. MARTIN
PONTTHUS dét. à Beyrouth
BOURRET
GARIN
ROCHET
CHAMBON
JOSSEFAND
DELORE
GABRIELLE
CROIZAT
ENSELME
MALLET-GUY
NOEL
REVOL
ROCHE
LEVRAT
SOHIER
JOURDAN
BERSTRAND.
NETIEN
BADINAND.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique.....
Physique biologique.....

MM. BANSSILLON
BERGER

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

MM.
Parasitologie..... COUDERT
Parasitologie..... ROMAN
Histologie..... X...

Bactériologie.....
Physiologie.....
Physiologie.....
Biochimie médicale.....

MM.
A. BERTOYE
CHATONNET
J.-F. CIER
R. CREYSSEL

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.
Pathologie médicale.... BRUN
Pathologie médicale.... M. GIRARD
Pathologie médicale.... P. GIRARD
Pathologie médicale.... JEUNE
Pathologie médicale.... VACHON
Pathologie médicale.... GALLY
Pathologie médicale.... GONIN
Pathologie chirurgicale.... BERARD
Pathologie chirurgicale.... DARGENT
Pathologie chirurgicale.... DESJACQUES
Pathologie chirurgicale.... LABRY
Pathologie chirurgicale.... MANSUY
Pathologie chirurgicale.... A. TRILLAT
Pathologie chirurgicale.... GUILLET
Orthopédie..... J. MARION
Obstétrique..... BROCHIER
Obstétrique..... MAGNIEN
Obstétrique..... MATHIEU

MM.
Anatomie pathologique... A. GUICHARD
Anatomie..... M. LATARJET
Neuro-chirurgie..... LECUIRE
Oto-rhino-laryngologie... X...
Ophtalmologie..... PAUFIQUE
Urologie..... PERRIN
Dermato-syphiligraphie... THIERS
Médecine légale..... X...

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

MM.
Hygiène..... BENAZET
Histologie..... L. DUMONT
Physique biologique.... MORET
Pharmacie et Pharmacol. A. CIER
Chimie organ. et toxicol. L. PERROT

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. DELORE, Président ; ROCHE, COUDERT, CHATONNET, Assesseurs.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

REHABILITATION DES HEMIPLEGIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 24 JUIN 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

CENCIG Libero

Né le 31 Août 1926 à HÉRIMONCOURT (Doubs)



IMPRIMERIE DES BEAUX-ARTS
CAMILLE ANNEQUIN, 19, RUE ROUX-SOIGNAT, LYON

—
1955



A MON PERE, A MA MERE

C'est à leur vie faite de sacrifices que je dois d'être ce que je suis. Puissent-ils trouver ici un faible témoignage d'affection et de reconnaissance.

A MA FEMME

A MA FILLE SYLVIE

A MES FRERES ET SCEURS

A MA BELLE-MERE

A TOUS LES MIENS

A Monsieur et Madame BROUILLET



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A notre Maître et Président de thèse .

Monsieur le Professeur DELORE

Il nous a fait le très grand honneur de nous confier ce sujet. Nous avons admiré en lui la patience, la force de travail, la prudence du chercheur et du clinicien. Il nous a toujours accueilli et guidé avec la plus grande sollicitude. Nous sommes heureux de lui dire notre reconnaissance et notre profond attachement.

A NOS JUGES

A Monsieur le Professeur ROCHE

Son enseignement de la pathologie du travail nous a été
une aide précieuse.

Il nous a fait l'honneur d'être parmi nos juges.

Qu'il nous permette de lui témoigner ici toute notre
gratitude.

A Monsieur le Professeur Agrégé COUDERT

Avec nos respectueux hommages et nos remerciements
pour son accueil si aimable.

A Monsieur le Professeur Agrégé CHATONNET

Il a bien voulu, sur notre demande, être membre de ce
Jury. Nous l'en remercions bien sincèrement.

A nos Maîtres de la Faculté de Médecine
et des Hôpitaux de Lyon

A Monsieur GIRARD
Directeur de la Maison Départementale

Au Docteur BOREL-MILHET
Médecin-Chef de la Maison Départementale

Au Médecin Commandant LAFFITTE

A mon ami Jean BOREL

A mes amis les Docteurs AUDEBERT, BURLOUX, CERF,

A tous mes camarades

REHABILITATION DES HEMIPLEGIQUES

PREAMBULE

Le nombre des vieillards, grâce aux progrès de la médecine, augmente sans cesse. D'après Emmanuel RAIN, en 1901, on comptait pour une population de 38.451.000 habitants, 4.790.000 personnes ayant plus de 60 ans ; en 1951, il y en avait 6.843.000 pour une population de 42.130.000. Ce chiffre atteindrait 8.000.000 en 1968.

Monsieur le Professeur DELORE a montré l'importance des problèmes posés par la médecine des gens âgés (Congrès de Bruxelles, 1951 ; Londres, 1953). Trop longtemps, on a sous-estimé les capacités réactionnelles des gens âgés à la thérapeutique. Et pourtant, comme les enfants, les adolescents et les adultes, ils répondent aux traitements institués. Les Anglo-Saxons l'ont compris avant nous. Ils ont créé des Hôpitaux pour y traiter les vieillards, des Centres de Rééducation appelés Centres de Réhabilitation.

Non seulement c'est un devoir pour chaque médecin de soulager le malade, mais il doit en plus le remettre à sa place dans la société.

Ce rôle est facile quand la maladie n'entraîne aucun déficit chez le malade. Combien plus important, mais aussi combien plus attachant, est ce rôle quand il s'agit de redonner sa place, sa vitalité à un être qui a perdu certaines de ses facultés lui permettant ainsi de mener une vie normale, en un mot de gagner sa vie.

Parmi tous les problèmes posés par la Gériatologie, il en est un que Monsieur le Professeur DELORE a bien voulu nous soumettre et nous permettre d'étudier : il s'agit de la réhabilitation des hémiplegiques.

Personne, jusqu'à présent, n'a posé ce problème clairement. Certains auteurs l'ont soulevé, mais aucune conclusion n'a été tirée. Or, du fait des conditions de vie actuelle, le nombre des Hémiplegiques croît sans cesse et ce seul nombre justifie l'intérêt que nous pouvons leur porter, comme l'a si bien compris Monsieur le Professeur DELORE.

Ils sont au nombre de UN MILLION DEUX CENT CINQUANTE MILLE (1.250.000), aux Etats-Unis (Statistique de COVALT). En France, aucune statistique n'a été publiée. Mais il semble que cette proportion de 1 % de la population doive être conservée. En effet, dans une Maison de Vieillards du Département du Rhône, sur une population de 1.200 Pensionnaires, sur soixante-cinq hémiplegiques âgés de plus de 45 ans, on note quatorze hémiplegies survenues après 70 ans. En dehors de ces hémiplegies apparues à un âge avancé, il convient de noter toutes les hémiplegies que nous pouvons appeler précoces, c'est-à-dire survenues entre 40 et 60 ans, car nous n'avons pas eu la possibilité d'étudier celles de l'enfant et de l'adulte jeune.

Parmi nos hémiplegiques de moins de 65 ans, certains étaient hospitalisés depuis quinze ans, d'autres dix et moins. Lorsque nous leur demandions ce qui avait été fait pour leur rééducation, invariablement, chacun nous répondait : « RIEN ».

Nous avons été heureux de constater que dans certains services des Hospices Civils de Lyon, une tentative était faite depuis quelques mois. Cela nous a permis d'obtenir de très bons résultats chez les hémiplegiques dont le traitement avait été amorcé dans les établissements hospitaliers. Plus pénible encore est d'assister à la déchéance morale des sujets aussi durement touchés. La perte de leur métier, le manque à gagner, leur donnent l'impression d'être des rebuts de l'humanité. Rejetés par leur famille, ils le sont aussi par les médecins. Ils posent donc un problème humain, social et médical.

Pour nous se pose le problème de leur *réhabilitation*.

Pour les Anglo-Saxons la réhabilitation consiste à faire recouvrer à ces sujets l'estime et la considération de leurs semblables mettant en œuvre tout à la fois la rééducation physique, psychologique et sociale, l'orientation professionnelle, la réadaptation, le reclassement.

Nous, médecins, devons en effet nous attacher non seulement à la rééducation d'un organisme, travail des auxiliaires médicaux et en particulier des kinésithérapeutes, mais aussi à la réhabilitation d'un individu au sein de la société.

Il y va de l'intérêt de tous : celui du malade, qui seul nous guidera ; celui du médecin, qui, mieux que quiconque, saura obtenir des résultats rapides et meilleurs, mais aussi plus constants.

De plus, la Société récupérera des sujets inaptes, vivant des deniers d'autrui. Ce sont des êtres incapables à qui l'on refuse tout travail. La société actuelle, ne l'oublions pas, a besoin de sujets sains et spécialisés. Or, parmi nos hémiplegiques, nous avons des ouvriers hautement spécialisés : ferblantiers, menuisiers, etc... La perte de leur travail entraîne, chez ces individus, un certain nombre de troubles psychiques contre lesquels il nous faudra lutter. Je ne citerai que le cas de ce Chef de Chantier de 50 ans, père de trois enfants en bas âge, qui avait envisagé pour ces derniers, du fait de son travail, de leur donner un bon métier. Abandonné de tous et voyant la misère où sa famille tombait, il tente de se suicider.

Ce sont des malheureux à qui l'on doit aide et assistance. Pourquoi ne ferait-on pas pour eux ce que l'on fait pour les poliomyélitiques, les accidentés du travail...? Des Centres, un jour, devront être créés. C'est ce qu'ont fait les Anglo-Saxons. Des médecins rééducateurs devront être formés. Travail de longue haleine, certes, mais combien fructueux. Ce sera pour nous une grande joie quand nous remettrons à sa place dans la Société cet être qui était devenu un inutile.

LIMITATION DU SUJET.

Volontairement, nous laisserons de côté la rééducation du jeune hémiplegique : enfant ou adolescent. Nous nous attacherons uniquement à la « réhabilitation » comme on la nomme aux U.S.A.

En effet, la masse des paralysés est formée de personnes dont l'âge dépasse la quarantaine. C'est à eux que nous nous intéresserons dans notre travail. Du fait de leur âge, on a tendance à les abandonner. Et pourtant, la plupart n'ont-ils pas une famille à nourrir, une situation à conserver ? Ce sont eux que l'on retrouve dans les hospices. Chez eux, ils deviennent des boulets ; ils encombre l'existence des êtres qui les entourent ; ils ont besoin d'eux pour accomplir les besoins essentiels de l'existence. Et pourtant, comme nous essayerons de le montrer, une réhabilitation bien conduite peut les remettre à leur place tant dans le Foyer Familial que dans la Société.

Le problème qui se pose est de savoir quels sont ceux qui peuvent être rééduqués ?

Il semble que la lésion initiale n'ait aucune importance. Nous avons obtenu de bons résultats aussi bien chez les hypertendus que chez les ramollis cérébraux hémiplegiques. Mais il convient, pour obtenir un résultat effectif que soient mis en œuvre, le plus rapidement possible, les différents moyens dont nous disposons.

Certes, cette rééducation ne rentre pas dans le groupe des urgences. Toutefois, plus vite elle sera tentée, meilleur sera le résultat.

Nous avons essayé, en effet, de remettre sur pied certains hémiplegiques dont l'accident initial remontait à plusieurs années. Nous sommes parvenus à obtenir chez ces malades une régression de certains symptômes, la douleur en particulier, mais chez aucun nous n'avons vu se dessiner un certain degré de récupération. Cependant, nous devons, là aussi, nous attacher à les soulager. Car, abandonnés à eux-mêmes, que deviennent-ils ? Des loques, des grabataires qui encombrant les lits de nos hôpitaux et fournissent la majorité des maisons de vieillards. Les contractures iront s'aggravant ; leurs douleurs, au fil des jours, s'exacerberont ; les mauvaises positions qu'ils prennent s'accentueront. Petit à petit, ils se cachectiseront pour aboutir à une mort certaine et prématurée. Chez eux apparaîtront d'immenses escarres contre lesquelles nous ne pourrons plus rien. Là, non seulement la société les aura déjà reniés, mais encore, ils devront être séparés de leurs compagnons de misère. Choc moral terrible dont ils ne se relèveront plus.

Jusqu'à présent, cette situation est l'évolution que l'on rencontre habituellement, même dans les services les mieux équipés.

Des tentatives ont été faites ; elles ont été abandonnées trop rapidement. Car, on laisse ces soins aux infirmiers, certes pleins de bonne volonté, mais qui se désespèrent vite devant des résultats peu tangibles et trop lents. C'est à nous médecins à intervenir et à les former.

Certains nous demanderont si une telle rééducation est payante ? Dans le Tome III, N° 6, Page 369, du « Médecin Praticien », M. LERBOULLET Jean, Médecin de l'Hospice de Bicêtre, a répondu à cette question.

Il cite en effet un article de RUSK intitulé « La Réhabilitation paie des dividendes » où celui-ci établit le coût de la réhabilitation et le

bénéfice retiré, dans une enquête pratiquée en 1950 sur 203 malades sortis en 1949 de quatre centres hospitaliers de New-York. Il montre que le coût total pour la rééducation de 49 personnes était en gros de 140.000 dollars, tout compris, notamment les interventions chirurgicales ; et que facilement il était remboursé par deux ans de revenus. En plus, il faut compter les frais journaliers d'un lit d'hôpital.

Nous avons essayé d'établir à combien revenait à la société les 65 hémiplegiques dont nous avons eu à nous occuper. Le prix moyen de la journée étant fixé à 600 francs, ce qui est minime, par rapport au prix de journée dans un hospice civil, l'hémiplegique abandonné à lui-même coûte, à la fin de l'année, environ 220.000 francs. Si nous comptons qu'en moyenne l'hémiplegique vit une quinzaine d'années, nous arrivons à un total de TROIS MILLIONS CENT MILLE FRANCS. Dans notre calcul ne rentre pas en ligne de compte le manque à gagner, la mise dans des orphelinats ou institutions des enfants de ces hémiplegiques.

Or, il semble qu'à l'heure actuelle des considérations économiques empêchent la réalisation de centres spécialisés. Si nous admettons qu'il faut en moyenne neuf mois pour une bonne rééducation, en mettant la journée de ce centre à 2.000 francs, le prix de revient sera d'environ 550.000 francs. Quelle économie pouvons-nous alors réaliser !!!

C'est à nous, médecins, à pousser les pouvoirs publics pour obtenir la création de ces centres. Ceux-ci, au cours de la réhabilitation de leurs pensionnaires, pourraient utiliser les compétences de leurs malades, donnant à chacun l'impression qu'il n'est pas un inutile et diminuant de ce fait le coût de la journée.

Au contact des Anglo-Saxons, certains auteurs ont compris qu'un effort devait être entrepris. Au cours des Congrès de Bruxelles, de Londres, le Professeur DELORE a montré combien angoissant était ce problème. Il est un des plus importants de cette nouvelle spécialité qu'est la gérontologie. Des rééducateurs devront être formés. Dans toute la rééducation, le médecin restera le maître absolu. Non seulement il devra s'armer de patience, mais surtout, il ne devra jamais désespérer.

Nous avons eu l'occasion d'assister à la « réhabilitation » totale d'un hémiplegique aphasique. C'est au bout de deux ans seulement que les premiers éléments d'espoir apparurent. Après quatre ans, à l'heure actuelle, ce malade en question est devenu représentant, ayant abandonné son ancien métier d'ingénieur.

N'est-ce pas là la preuve que toute réhabilitation doit être tentée ? Et cela, sans jamais se décourager.

Si, par malheur, nous n'obtenons aucun résultat appréciable, nous aurons au moins la joie légitime d'avoir agi en toute conscience professionnelle et d'avoir correctement, consciencieusement, accompli notre devoir.

RAPPEL CLINIQUE ET EVOLUTIF DE L'HEMIPLÉGIE.

Nous en donnerons une description rapide et classique.

Après une période de coma plus ou moins longue où seul interviendra le traitement médical sur lequel nous n'insisterons pas, le malade se réveille et constate avec effroi qu'il ne peut plus bouger, soit un côté, soit l'autre. Il présente des troubles moteurs, des troubles trophiques et vaso-moteurs.

L'Hémiplégie évolue suivant deux périodes :

- une première période d'Hémiplégie Flasque ;
- une deuxième période d'Hémiplégie Spasmodique.

I. — TROUBLES MOTEURS.

a) *Membre supérieur.*

Ce sont surtout les muscles extenseurs du bras qui sont atteints, c'est-à-dire ceux qui sont les plus soumis à l'activité volitionnelle.

On note :

- abaissement de l'épaule ;
- abolition des mouvements d'abduction et de rotation externe du bras ;
- abolition de la flexion et surtout de l'extension du coude ;
- tendance à la pronation spontanée ; perte complète de la supination ;
- paralysie des extenseurs des doigts ;
- perte de l'abduction et de l'adduction des doigts et des mouvements du pouce.

b) *Membre inférieur.*

On note surtout une atteinte des fléchisseurs :

- abolition de la flexion de la jambe sur la cuisse ;
- impossibilité de la flexion du pied sur la jambe et affaiblissement des rotateurs externes ;
- paralysie de l'extension des orteils ;
- Babinski inversé.

Seuls subsistent les mouvements réflexes. Par exemple, les réflexes d'étirement au réveil et pendant le baillement sont conservés.

Cette période de paralysie flasque durera de quelques jours à quelques semaines. Mais, bientôt, on verra apparaître une contracture musculaire. Cette deuxième période est dite période d'hémiplégie spasmodique. La tonicité du muscle est augmentée. A la palpation, le muscle est dur. C'est une contracture surtout élastique des fléchisseurs. Elle entraîne une attitude permanente du segment du membre. Elle sera d'autant plus profonde que les groupes musculaires sont moins habituellement utilisés. Elle prédomine sur les antagonistes des muscles volitionnels. L'attitude du membre, du fait de cette contracture, va se fixer, car l'allongement du muscle deviendra de plus en plus difficile. Nous aurons alors des attitudes vicieuses. On notera :

— *Au membre supérieur* : main close, pouce en adduction replié sur les autres doigts, poignet hyperfléchi en « col de cygne », avant-bras en flexion et pronation, bras collé au corps ou en très légère adduction avec rotation interne, épaule tantôt haute, tantôt basse. De ce fait, le membre supérieur est fonctionnellement très touché.

— *Au membre inférieur* : orteils légèrement fléchis sauf le gros orteil, pied en flexion plantaire et adduction, jambe en extension sur la cuisse. De ce fait, la marche est possible, mais en fauchant, par un mouvement de circumduction s'effectuant au niveau de la hanche.

II. — TROUBLES TROPHIQUES ET VASO-MOTEURS.

— Tout d'abord, du côté atteint apparaît une *hyperthermie initiale* due à l'inhibition des centres médullaires vaso-constricteurs, suivie assez rapidement d'une hypothermie tenace par constriction du système artériel. En effet, les centres médullaires (sympathiques) sont libérés des influences modératrices supérieures. L'automatisme sympathique médullaire — comme les réflexes au refroidissement et au réchauffement — est exalté. Parfois apparaissent des *œdèmes des extrémités* qui peuvent être précoces, mous et intenses, surgissant au cours de l'hyperthermie initiale, et souvent, mais avec un certain retard, apparaît un œdème de la main, prédominant au dos, qui est déformé et bombé, et aux doigts, qui sont boudinés, donnant un aspect plus frappant de la main inerte et sans « vie » (« main succulente »). Assez tardivement, on note des troubles trophiques cutanés; la peau est lisse et mince, les plis s'effacent. Parfois, on aura des arthropathies douloureuses avec processus juxta-articulaires et calcification des ligaments; raideurs articulaires tardives.

Dans les hémiplegies anciennes abandonnées à elles-mêmes, on note des rétractions tendineuses et ligamentaires; les attitudes vicieuses tendent à se fixer, à s'aggraver et à devenir irréductibles.

— CLIMAT QUI DOIT ETRE CREE POUR OBTENIR UNE BONNE REHABILITATION.

Le médecin restera le maître absolu dans tout le temps que durera la rééducation. Il devra s'armer de patience, se persuader que le traitement sera long. Il ne devra pas désespérer.

Il tendra tout d'abord à créer un climat de confiance totale entre lui et le malade et entre le malade et ses aides. De cette confiance en effet naîtra la volonté chez l'hémiplegique de guérir. Même aux moments les plus critiques où le malade, du fait de la longueur du traitement, commencera à désespérer, c'est au médecin à lui inculquer une foi nouvelle, un désir ferme de vouloir guérir.

C'est au médecin qu'incombe la tâche de former ses aides. Il leur apprendra à créer chez les malades le « choc psychologique » nécessaire à l'obtention de résultats plus rapides.

Les aides, en dehors des moments où le médecin lui-même constatera les effets de la thérapeutique, feront un rapport sur l'état d'esprit du malade, sur les efforts qu'il fait, sur l'état physique des membres à rééduquer. Le médecin interviendra à tout instant ; il restera le grand responsable. Au moment du traitement de rééducation proprement dit, il devra créer chez l'hémiplégique un état psychologique sans lequel une bonne rééducation sera impossible. En effet, après un ictus, le malade est plus ou moins apathique ; on note une légère baisse de l'intellect et de la volonté. Il faudra d'abord que le médecin apprenne à son malade à vouloir guérir. Il serait vain de rééduquer quelqu'un qui ne ferait lui-même aucun effort. L'hémiplégique doit prendre une part active à sa rééducation. Sans lui, on ne fera rien de bien. On lui apprendra d'abord à subir les premiers massages et exercices passifs. Le médecin, si cela est nécessaire, fera preuve d'autorité et devra calmer, discipliner le malade. Il lui apprendra, soit par des images, soit par des mouvements du membre sain, quels doivent être les mouvements corrects à faire. Il lui demandera de faire, seul, des mouvements d'exercice. Il ira des mouvements les plus simples aux plus compliqués. Il « imprégnera », sans se lasser, le cerveau atteint des mouvements qui lui paraîtront les plus utiles et les plus faciles à imiter. C'est au médecin qu'incombe la tâche de varier les mouvements. C'est lui qui choisira les méthodes à employer. Et, au moment où il jugera que la réhabilitation permet au malade de se « lancer » de nouveau dans la vie sociale, il restera en contact avec ce dernier. Il lui prodiguera des conseils pour le choix d'une nouvelle carrière si cela est nécessaire ; il l'aidera à surmonter les difficultés qu'il pourra rencontrer. Il restera en somme pour lui un ami et un guide.

DE QUELS MOYENS DISPOSONS-NOUS ?

Jusqu'à l'avènement de la Gériâtrie, l'hémiplégique était plus ou moins abandonné à lui-même. Seuls étaient utilisés les vaso-dilatateurs, les toni-cardiaques légers. Actuellement, notre thérapeutique est synthétique ; c'est la réhabilitation. Evidemment, nous ne pourrons l'appliquer chez les hémiplégiques qui meurent rapidement après leur ictus et chez ceux qui, survivant à leur ictus, présentent un état pseudo-bulbaire ou lacunaire.

Mais le lot des sujets hémiplégiques qui permettent d'espérer un temps de vie prolongé est tel qu'il mérite qu'on s'y intéresse.

I. — KINESITHERAPIE.

Cela pourra peut-être surprendre, mais le moyen le plus simple et le plus efficace sera les *mouvements* que nous ferons pratiquer à l'hémiplégique.

Ce seront d'abord les *mouvements passifs* : Chaque jour, plusieurs fois, nous mobiliserons chaque partie des membres, chaque articulation, empêchant celle-ci de s'ankyloser, les muscles de s'atrophier, évitant les stases et les troubles trophiques certains dus à l'immobilisation.

Ces mouvements passifs seront doux, progressifs. On n'oubliera pas les syncinésies qui jouent en correspondance avec le membre sain. On veillera, à cette période, à l'apparition du *moindre mouvement actif*. Chaque mouvement actif sera répété plusieurs fois dans la journée. On obligera le malade à faire ces mouvements avec le membre sain. Cette méthode facilitera, en effet, la stabilisation du mouvement recherché ; il deviendra en quelque sorte un mouvement automatique. Et ici interviendra le *MASSAGE*, sous toutes ses formes, qui jouera un grand rôle.

Ce sera d'abord l'effleurage, puis le pétrissage superficiel, puis le pétrissage profond.

Quel est le rôle de ces massages ?

L'effleurage assouplit les contractures possibles et semble en prévenir l'apparition.

Les frictions superficielles et profondes accélèrent la circulation veino-lymphatique et ce fait joue un rôle bienfaisant sur les modifications thermiques, œdèmes, troubles trophiques cutanés ; les frictions musculaires favorisent la nutrition et luttent contre la tendance à l'amyotrophie.

Le pétrissage, la percussion augmentent l'irritabilité des fibres musculaires ; ils les tonifient ; ils sauvegardent l'aptitude contractile des membres. Mais il faut rechercher avant chaque massage s'il n'existe pas de muscle ou de groupes musculaires contracturés, car leur rôle deviendrait néfaste ; loin de réduire ces contractures, ils les augmenteraient. Leur rôle est certain sur les douleurs articulaires, musculaires.

Certains auteurs ont pensé que les massages auraient une action même sur les troncs nerveux ; ceux-ci seraient irrités et en quelque sorte réveillés et, de ce fait, la récupération motrice en serait beaucoup facilitée.

Dans toute récupération, on associera les mouvements passifs, les mouvements actifs et les massages. Tous ces actes peuvent être faits à domicile. Ici, le « home care » trouve une application heureuse et productive. Le masseur, le kinésithérapeute joueront un grand rôle dans cette première période de rééducation. Le rôle du médecin se limitera à prescrire une médication symptomatique : vaso-dilatateurs, hypotenseurs ; il surveillera chaque jour le malade. Il prescrira les mouvements à faire, les massages, surveillera le membre malade, étudiera chaque nouvelle récupération de façon à obliger le patient à refaire ces mouvements en dehors des séances proprement dites.

En dehors des massages, on peut avoir recours à la *MECANOTHERAPIE*. Elle sera bien adaptée. Elle fera pratiquer aux divers segments des membres sains des mouvements passifs. Elle réveillera la contractilité des muscles déficients ; elle entretiendra le poli des gaines défectueuses, libérera les adhérences, atténuera les contractures. Elle combattra la tendance à la rétraction ; elle augmentera la souplesse des articulations.

Elle entraînera une amélioration de la circulation et ainsi influencera heureusement la nutrition des masses musculaires.

Toutes ces thérapeutiques ont un même but : conserver aux membres atteints leur souplesse, leur bonne nutrition, augmenter la force contractile du muscle, empêcher les contractures secondaires. Elles créent au niveau du membre atteint un certain automatisme du mouvement à faire. Chaque mouvement que l'on pratiquera passivement ou que le malade pratiquera en vue d'une action bien déterminée sera toujours fait correctement pour éviter les contractures futures possibles, les mauvaises positions.

II. — PHYSIOTHERAPIE.

En dehors de cette thérapeutique essentielle qui peut être pratiquée chez quiconque et, ce qui est intéressant, au domicile même du malade, nous avons à notre disposition d'autres moyens qui, si l'on peut se permettre cette expression, auront un rôle de « consolidation » dans une deuxième période de la réhabilitation de l'hémiplégique.

Ce sont :

— *La d'Arsonvalisation à ondes courtes* : préconisée par DESCAMPS et GOUSSET.

Nous avons constaté ses effets heureux sur la marche qui devient plus souple ; le malade devient plus sûr de lui du fait de la diminution du steppage. Il peut ainsi marcher librement sans aucun appui. Le malade utilise son bras de façon plus assurée. Il est capable de quelques mouvements fins : tenir des cartes à jouer, prendre une cigarette, la porter sans fausse manœuvre à sa bouche. Les troubles de la parole régressent. La dysarthrie disparaît presque complètement. Le malade parle presque normalement et dans un cas dont nous avons eu à nous occuper, il faut vraiment être prévenu pour savoir que ce malade était aphasique.

— La Tension artérielle diminue. Dans un cas, cette tension est tombée de 3 MM3 de HG et s'y maintient depuis plus d'UN AN.

— On utilisera des doses moyennes et faiblement thermiques. En effet, on doit se méfier de l'hypoesthésie, car ce sont des malades que l'on brûlera facilement.

— Suivant les directives de DESCAMPS et GOUSSET, on limitera l'intensité dans une zone où le malade ne sentira que des picotements et une légère sensation de chaleur. Les séances ne dépasseront pas un quart d'heure au début et jamais une demi-heure à la période terminale.

— On pratiquera une série de 25 à 30 séances renouvelée tous les six mois.

— Les ondes courtes ont une action profonde ; elles transforment le potentiel ionique des cellules nerveuses et des fibres musculaires. Elles activent la circulation cérébrale. Elles favorisent la réparation des tissus nerveux et la sclérose des tissus cicatriciels.

— *Ionisation transcérébrale ou diélectrolyse de Bourguignon.*

C'est le passage à courant continu avec entraînement d'un ion médicamenteux (I. Ca). Elle aurait une action sur les centres et les voies vaso-motrices, sur le fonctionnement, la nutrition. Certains auteurs assurent même qu'elle jouerait un rôle sur la croissance du tissu nerveux, et, dans certains cas, sur l'hypophyse. Elle accélère l'évolution des améliorations. Dans les cas anciens, on note une action heureuse sur les contractures.

— *Ultra-sons.*

Ceux-ci nous ont permis de diminuer les douleurs articulaires et de mieux utiliser les massages.

III — TRAITEMENTS ADJUVANTS.

a — *Crénothérapie :*

Employée une fois notre malade consolidé.

b — *Radiothérapie :*

— Rarement employée. Son rôle est limité. Elle empêche la prolifération du tissu cicatriciel.

c — *Infiltrations stellaires* suivant la méthode de LERICHE.

— 1 tous les deux jours par série de 5 à 6 du côté opposé à la lésion.

d — *Méthodes chirurgicales — stellectomie :*

— Disparition à peu près complète de la contracture et augmentation manifeste de la force musculaire et des troubles circulatoires.

A ne pratiquer que si l'infiltration stellaire entraîne une amélioration.

— *Transplantation* des muscles antagonistes.

Résultats peu encourageants.

— *Arthrodèses*.

Résultats peu encourageants.

e — *Médication adjuvante* :

— *Vasodilatateurs* : certains auteurs (MENTHA et STIPONAVICIUS) utilisèrent le niconacid. Ils enregistrèrent une très nette amélioration : sur 13 cas traités, 10 présentèrent une augmentation de la motilité active.

— *Nitrites*.

— Anticoagulants : prothrombine, tromexane.

f — *Appareillage et Orthopédie* :

— En particulier, l'appareil anglais à suspension : le membre inférieur est suspendu légèrement au-dessus du lit par un brassard, suspendu lui-même à un ressort élastique ; ainsi l'intéressé peut mouvoir son membre plus facilement.

— *Chaussures orthopédiques*.

— *Ceintures correctrices*.

g — *Psychothérapie*.

MISE EN ŒUVRE DE LA REHABILITATION

— *Contre-indications :*

Déficit intellectuel global.
Déchéance physique.
Broncho-pneumonie.

— *Indications :*

Toutes les hémiplésies communes prises au début.

Il faut maintenir l'intégrité physiologique du système moteur, prévenir l'amyotrophie, lutter contre la raideur et les troubles trophiques précoces, accélérer et guider la récupération motrice.

I. — KINESITHERAPIE.

I. — *Principes théoriques :* Pour obtenir des résultats satisfaisants, on devra s'imprégner des principes énoncés par Robert L. BENETT, Directeur de la Fondation de Warner Spring, et qu'on ne devra jamais oublier.

1^{er} principe. — Le malade doit comprendre parfaitement ce que l'on fait et ce que l'on attend de lui.

2^e principe. — Aucune tentative ne doit être faite pour accomplir un mouvement actif avant que le mouvement passif soit possible sans douleur par un travail fonctionnel dans tous les segments du corps prenant une part aux mouvements tentés.

3^e principe. — Le médecin doit avoir une bonne raison de croire que son malade peut accomplir le mouvement qui est considéré.

4^e principe. — Tout mouvement doit suivre d'aussi près que possible un type normal.

5^e principe. — Le segment contrôlé par le groupe de muscles soignés doit être mû selon une série de mouvements aussi complets que possible.

6^e principe. — On doit établir une coordination avant que toute tentative soit faite pour augmenter la force ou l'endurance d'un segment du corps.

7^e principe. — On doit graduer les exercices avec soin.

8^e principe. — Le déséquilibre de la force musculaire n'est pas dangereux si la coordination est établie.

9^e principe. — La fatigue n'est pas dangereuse, à moins qu'en cas de fatigue l'incoordination et la substitution s'ensuivent.

10^e principe. — Le malade doit être parfaitement instruit dans son activité (métier par exemple) entre les périodes de traitement quotidien.

2. *Applications.* — En premier lieu, dès que le malade qui a fait une attaque d'apoplexie sort de son coma, il faut établir un bilan organique des différents déficits moteurs qu'il présente.

Nous devons rechercher les muscles ou les groupes musculaires atteints, l'étendue de la paralysie, ce qui nous permettra de connaître quels sont les mouvements possibles que l'on devra utiliser au maximum au cours de notre rééducation (1). En effet, ce sera grâce à l'utilisation rationnelle de ces muscles par des mouvements appropriés que nous obtiendrons des résultats rapides et persistants.

Puis, au cours de notre examen, nous évaluerons l'étendue des œdèmes qui ont pu apparaître pendant l'hyperthermie initiale au moment du coma. Nous devons les réduire et les faire disparaître très rapidement.

Toujours dans notre bilan moteur, nous devons établir le degré des troubles trophiques, des atrophies musculaires contre lesquelles nous devons lutter précocement.

Ensuite, nous établirons un bilan psychique du malade, rechercherons l'atteinte de son intelligence, de sa mémoire, de ses différentes facultés sensorielles. Car n'oublions pas que si nous voulons mener à bien notre tâche, le malade devra nous seconder par sa volonté de guérir et une soumission totale. Nous le calmerons par des sédatifs nervins s'il est excité ou acariâtre ; au contraire, nous lui donnerons des toniques s'il est apathique. Au maximum, nous nous efforcerons d'obtenir chez lui un juste milieu. Et, dans le calme, nous commencerons notre travail. Un climat d'entente sera créé entre le rééducateur et le malade.

Notre malade est donc sorti de son coma ; nous avons établi son bilan moteur et psychique ; nous commençons sa rééducation.

(1) Et cela le plus tôt possible.

Dans un premier stade, nous pratiquerons chez lui une mobilisation passive et des infiltrations stellaires (Méthode LERICHE).

— *MOBILISATION PASSIVE* : Nous partirons de gestes simples pour aboutir à des gestes de plus en plus compliqués.

Le malade sera mis dans une chambre isolée où, tout d'abord, il se trouvera en présence du seul rééducateur. La chambre sera claire, à une température modérée, éloignée de tous bruits extérieurs. Le malade, étendu sur son lit, complètement nu, nous pratiquerons des mouvements passifs au membre supérieur, puis au membre inférieur.

— *Au membre supérieur* :

- 1) *Epaule* : Une dizaine d'élévations du bras ; celui-ci étant allongé le long du corps, tirer le bras le plus en arrière possible, jusqu'à réveiller une légère douleur. Puis, faire des mouvements d'abduction et d'adduction de ce membre. Ces mouvements seront doux, pratiqués avec lenteur et surtout sans brutalité. On évitera en particulier des mouvements saccadés. Pour ce faire, l'avant-bras étant en extension sur le bras, une main de l'opérateur tiendra celle du malade en prenant bien soin de soutenir le poignet ; l'autre main sera placée sous le coude du membre atteint. Elle n'aura qu'un rôle de soutien. Les mouvements seront souples et amples.
- 2) *Coude* : Alternativement flexion et extension de l'avant-bras sur le bras, celui-ci étant bien collé au corps. Puis, mouvements de rotation de l'avant-bras en prenant soin de maintenir le coude immobile.
- 3) *Poignet* : Mouvement d'extension, de flexion, de rotation, de supination, l'avant-bras restant immobile.
- 4) *Doigts* : Prendre chaque phalange séparément. Comme pour les autres articulations, flexion et extension en commençant par les articulations distales.

— *Au membre inférieur :*

Il en sera de même.

En somme, tous les mouvements appartenant à une articulation seront pratiqués, mais en prenant soin de ne pas les forcer et de ne faire travailler qu'une seule articulation à la fois. Nous éviterons ainsi les ankyloses, les rétractions ; nous conserverons à l'articulation un mouvement libre ; les ligaments resteront souples ; les interlignes seront ainsi respectées ; les tendons coulisseront avec facilité dans leurs gaines. La nutrition de la région se fera normalement.

Cette pratique des mouvements passifs durera jusqu'à l'apparition de quelques mouvements actifs. Très vite, au bout d'une semaine ou de quinze jours, en effet, nous verrons apparaître quelques contractions musculaires.

Les séances seront au début très courtes : 10 minutes environ et quotidiennes, puis plus longues et bi-quotidiennes.

En même temps, nous pratiquerons des infiltrations stellaires, suivant la méthode du Docteur LERICHE. Elles se feront du côté opposé à la lésion, bien que d'autres auteurs aient obtenu les mêmes résultats par des infiltrations du côté de la lésion.

Très rapidement, grâce à elles, non seulement la circulation sera activée, mais les œdèmes disparaîtront, les douleurs régresseront, les articulations seront plus souples et par là les mouvements passifs mis en jeu seront plus faciles à exécuter. Mieux, même peu de temps après l'infiltration, des ébauches de mouvements actifs apparaîtront. Nous avons même vu un cas où dès la première infiltration, le malade s'est mis à remuer l'épaule, à fléchir et étendre le bras. Il était capable de soulever sa jambe du plan du lit et de fléchir légèrement son genou. Chez tout malade dont nous avons eu à nous occuper, nous en avons fait 6. Si, dès les premières infiltrations, aucun résultat n'apparaît, il vaut mieux ne pas insister. Car non seulement devant l'inutilité de cette thérapeutique le malade refusera de s'y soumettre, mais il se révoltera contre l'opérateur. Si, au contraire, les infiltrations stellaires donnent de bons résultats, elles nous permettront de mettre plus rapidement en œuvre le deuxième stade de notre rééducation : *l'utilisation des mouvements actifs dirigés.*

— MOBILISATION ACTIVE :

Nous partirons de mouvements très simples pour aboutir à des mouvements complexes. Nous mettrons d'abord en jeu un seul groupe de muscles, puis plusieurs groupes. Nous nous attacherons à faire répéter tel mouvement acquis, afin de créer une habitude de ce mouvement. Nous obligerons le malade à le faire correctement. C'est ici que le rééducateur se montrera patient, compréhensif, évitant de brusquer le patient. Au contraire, il l'encouragera, le félicitera de l'accomplissement correct du mouvement obtenu. Il pratiquera lui-même le mouvement à exécuter, et l'aidera au début. Il augmentera la résistance dans l'exécution de ce mouvement. Il tonifiera le groupe musculaire mis en jeu. A leur tour, les muscles voisins entreront en action. Ainsi, des groupes musculaires travailleront et nous permettront de faire accomplir des exercices plus compliqués. Toute séance de travail sera enregistrée. Le rééducateur notera chaque exercice, chaque mouvement exécuté, avec la date d'accomplissement. Il inscrira les progrès, la rapidité d'exécution. Il mettra à profit l'activité synergique des membres. Il fera d'abord travailler le côté sain, puis les deux côtés, puis le membre paralysé seul. Il fera exécuter des mouvements grossiers pour aboutir à des mouvements plus fins tels que ceux de la préhension. Nous empruntons à l'Institut de Médecine Physique et de Réhabilitation de l'Université de New-York Centre de Bellevue, le Bilan des activités statiques accomplies ou à accomplir :

A. — *Activités au lit :*

1. Déplacement d'un endroit à un autre dans le lit.
2. Rouler sur le côté droit et ensuite sur le côté gauche.
3. Position assise droit dans le lit.
4. Se retourner et reposer sur le ventre.
5. Se procurer des objets de la table de nuit.

B. — *Hygiène : (Activité de la toilette)*

1. Se peigner ou se brosser les cheveux.
2. Se brosser les dents.
3. Se raser ou se maquiller.
4. Se laver les mains et le visage.
5. Se laver les pieds.
6. Manipulation du bassin.
7. Utilisation de l'urinal.
8. Prendre une douche.
9. Prendre un tub.

10. Capacité de s'essuyer après le bain ou la douche.
11. Ajuster les vêtements aux besoins de la toilette.

C. — *Activité des repas :*

1. Couper la viande.
2. Beurrer du pain.
3. Manger avec une fourchette.
4. Manger avec une petite cuillère, avec une cuillère à soupe.
5. Boire dans un verre.
6. Boire dans une tasse.
7. Remuer du café, du thé, etc...

D. — *Activités de l'habillage et du déshabillage :*

1. Mettre des sous-vêtements.
2. Enlever des sous-vêtements.
3. Mettre une chemise boutonnée.
4. Enlever une chemise boutonnée.
5. Mettre une combinaison.
6. Enlever une combinaison.
7. Mettre un pantalon.
8. Enlever un pantalon.
9. Attacher des chaussures (boucle, pression).
10. Mettre une cravate.
11. Mettre des bas.
12. Enlever des bas.
13. Mettre des bretelles ou une prothèse.
14. Enlever des bretelles ou une prothèse.

E. — *Activités des mains :*

1. Ecrire son nom et son adresse.
2. Plier une lettre, la mettre sous enveloppe et cacheter l'enveloppe.
3. Ouvrir une enveloppe, sortir la lettre.
4. Faire un numéro au téléphone.
5. Tourner les pages d'un livre.
6. Remonter une montre de poignet.
7. Ouvrir et fermer une serrure.
8. Ouvrir et fermer la porte d'une glacière.
9. Ouvrir et fermer la serrure d'une porte avec une clé.
10. Ouvrir et fermer des tiroirs.

11. Ouvrir et fermer des crochets de porte.
12. Ouvrir et fermer une fenêtre.
13. Tirer un store.
14. Appuyer sur une sonnette d'entrée.
15. Utiliser un commutateur.
16. Utiliser une prise de courant.
17. Pousser un bouton.
18. Faire marcher une lumière au verrou.
19. Tirer un cordon (de lumière).
20. Sonner
21. Ouvrir et fermer la serrure d'une vitrine.
22. Tourner une cannelure à 4 dents.
23. Tourner une cannelure circulaire.
24. Ouvrir et fermer un placard à pharmacie.
25. Déboucher et boucher une bouteille.
26. Ouvrir et fermer une épingle de sûreté.
27. Frotter une allumette.

F. — *Activités en chaise roulante :*

1. Du lit à la chaise roulante.
2. De la chaise roulante au lit.
3. Soulever et abaisser des appuis à pieds.
4. Faire avancer la chaise roulante de 9 m. et s'arrêter.
5. Faire reculer la chaise roulante de 9 m. et s'arrêter.
6. Serrer et desserrer les freins sur la chaise roulante.
7. Ouvrir et fermer la porte dans la chaise roulante et revenir.
8. De la chaise roulante à la chaise.
9. De la chaise à la chaise roulante.
10. De la chaise roulante à la toilette.
11. De la toilette à la chaise roulante.
12. De la chaise roulante au tub ou à la douche.
13. Tub ou douche à la chaise roulante.
14. De la chaise roulante à l'auto.
15. De l'auto à la chaise roulante.
16. De la chaise roulante à terre.
17. De terre à la chaise roulante.

G. — *Activités élévatrices :*

1. Du lit à la position debout.
2. De la position debout au lit.

3. De la chaise roulante à la position debout.
4. De la position debout à la chaise roulante.
5. De la chaise à la position debout.
6. De la position debout à la chaise.
7. De la position debout à la chaise à table.
8. Chaise capitonnée, sofa à position debout.
9. Position debout à chaise capitonnée ou sofa.
10. De la chaise à table à la position debout.
11. De la position debout à la toilette.
12. De la toilette à la position debout.
13. Se baisser par terre.
14. Se lever de terre.

II. — ACTIVITES DYNAMIQUES

H. — *Activités de progression :*

1. Avancer en marchant de 9 m.
2. Reculer en marchant de 9 m.
3. Ouvrir et fermer une porte, se redresser et revenir.

I. — *Marche :* (béquilles sous le bras, cannes de bois, autres supports)

1. Quatre points alternatifs.
2. En sautillant.
3. En balançant la canne.
4. Deux points alternatifs.

J. — *Activités d'ascension :*

1. Gravir une pente de 15 à 90 cm.
2. Descendre une pente de 15 à 90 cm.
3. Gravir 6 marches standard, une main sur la rampe.
4. Descendre 6 marches standard, une main sur la rampe.
5. Gravir 6 marches standard, sans tenir la rampe.
6. Descendre 6 marches standard sans tenir la rampe.
7. Monter et descendre un étage, une main sur la rampe.
8. Monter et descendre un étage sans tenir la rampe.

9. Monter un trottoir :
 - a) trottoir de 8 cm.
 - b) trottoir de 12 cm.
 - c) trottoir de 16 cm.
10. Descendre le trottoir :
 - a) trottoir de 8 cm.
 - b) trottoir de 12 cm.
 - c) trottoir de 16 cm.
11. Monter des marches d'autobus.
12. Descendre des marches d'autobus.

K. — *Activités de promenade :*

1. Traverser une rue standard au feu vert.
2. Monter dans l'autobus, placer une pièce dans le tourniquet.
3. Franchir le tourniquet et se tenir debout tenant une courroie au plafond.
4. S'asseoir et se lever du siège dans l'autobus.
5. Aller à la porte du milieu de l'autobus.
6. Descendre de l'autobus dans la rue.
7. Aller en marchant vers un taxi, 30 mètres, ouvrir la porte et y entrer.
8. Descendre du taxi, fermer la porte et marcher 30 m.
9. Avancer en marchant de 100 m. avec des paquets.
10. Porter un plateau avec des plats.

Ainsi ce travail permet de fixer un programme de rééducation et de contrôler son efficacité, de noter les progrès, d'établir dans une certaine mesure le pronostic. Il est devenu aux U.S.A. le bréviaire des Physiothérapeutes.

On peut, pour avoir une idée plus exacte des possibilités du malade, faire un bilan musculaire dans l'eau. L'élément liquide en effet, supprimant la pesanteur, permet d'augmenter l'amplitude du mouvement existant et parfois de donner naissance à des mouvements impossibles à l'air libre.

Ainsi, très rapidement, le malade passera progressivement de la position couchée à la position debout. Un long séjour au lit entraîne une influence néfaste sur l'équilibre Ca/Ph, sur la stabilité vasomotrice (Genta). Nous habituerons surtout notre malade à l'équilibre. Pour cela, des barres parallèles seront très utiles.

A défaut, deux aides l'aideront à marcher en le soutenant par les aisselles. Puis, un seul aide suffira. Quand nous nous rendrons compte que notre malade se tiendra debout avec facilité, on abandonnera tout tuteur. D'abord, il fera quelques pas, puis, chaque jour, le nombre de ceux-ci sera augmenté. Il ne faudra pas hésiter, surtout au cours des premières séances, à lui donner une attitude correcte, une bonne position de marche. Nous éviterons ainsi les pieds en équinisme, en rotation externe, si difficiles à corriger. Nous laisserons à l'ingéniosité du rééducateur, le soin de trouver des moyens adjuvants de rééducation : par exemple, pour le membre supérieur nous tirerons profit de la transformation d'un tricycle à manivelle où la chaîne a été enlevée ; pour les mouvements des doigts, on fera pétrir une pelote de laine ou une balle mousse. Pour le membre inférieur, le malade sera installé sur une bicyclette fixe à freins réglables. Nous pourrons ainsi augmenter la résistance. On pourra installer aussi une corde couissant sur une poulie à laquelle seront attachés des sacs de sable de poids différents. Grâce à cette méthode, nous intéresserons le malade ; lui-même pourra trouver des petits moyens ; il aura alors un rôle actif. Nous agirons ainsi heureusement sur le moral de notre patient, sensible au moindre progrès. Nous pourrons augmenter le tonus musculaire. Pour éviter la prédominance des muscles fléchisseurs, tous les matins, comme FORD l'a indiqué, nous ferons une petite mise en train par l'accomplissement de petits exercices très simples que l'on pratiquera, le malade étant couché.

— *Au membre supérieur :*

1. — *Pour l'abduction du bras :* Mettre le membre supérieur en abduction jusqu'à 90° avec le coude fléchi ; en continuant l'abduction, étendre le coude et mettre le bras en rotation externe. La tête devra être tournée du côté du membre paralysé.

2. — *Pour la flexion du bras :* Fléchir le bras en rotation interne jusqu'à 90° avec le coude en flexion. Puis étendre le coude. La tête sera en extension forcée, les yeux suivant le mouvement.

3. — *Pour l'extension du bras :* bras fléchi à 90° , le coude fléchi et la main appuyée contre la poitrine, étendre le coude ; la tête étant en extension forcée.

4. — *Pour l'extension du poignet et des doigts :* exercice n° 3 mais en retenant avec la main l'extension du coude.

— *Au membre inférieur :*

Le membre inférieur, du fait des mouvements plus grossiers qu'il doit effectuer, répondra plus facilement à la rééducation. Nous devons surtout à son niveau lutter contre l'hypertonie qui entraîne la perte de l'équilibre. Contre la tendance à l'équinisme, à cause de la prédominance des fléchissures plantaires, on pourra lutter en forçant la flexion dorsale du pied par la flexion des genoux (manœuvre de STRUMPFELL). La flexion de la hanche et du genou sera facilitée par la flexion plantaire du pied et des orteils (manœuvre de Marie FOIX).

Après chaque séance de rééducation, le patient sera mis entre les mains d'un kinésithérapeute consciencieux et compréhensif. Non seulement il mettra en œuvre sur notre malade les différents temps de son art, mais encore au cours de ceux-ci, il continuera à lui faire faire des mouvements passifs. Le médecin restera son conseiller. Le masseur lui rendra compte des résultats acquis, des possibilités d'apparition de contractures. Une collaboration étroite s'établira entre le médecin, le kinésithérapeute et le patient. Le rôle du massage est certainement le plus important. C'est de lui que dépendra la suite de notre rééducation, en particulier de la mise en œuvre de la physiothérapie.

II. — PHYSIOTHERAPIE

Au cours de notre travail, nous avons pu utiliser une salle de physiothérapie comprenant un appareil à ondes courtes, des ultrasons, un appareil à ionisation transcérébrale, sans compter un appareil à ultra violets et infra rouges. Après une vingtaine de séances de massage, nos malades ont été soumis à ces différentes formes de traitement physiothérapique.

— *Ondes courtes :* Il faudra utiliser une dose minima évaluée au moment où apparaissent des petits picotements. Cette dose ne sera jamais dépassée à cause des brûlures qu'on peut voir surgir. Les électrodes seront placées successivement à la racine des membres, puis sur les membres, en évitant les articulations. Elles seront parallèles. Le malade ressent une chaleur bénéfique. Le temps d'application ne dépassera pas 5 à 10 minutes au début, puis nous irons jusqu'à 30'. On notera une cédation rapide des douleurs articulaires, la dispari-

tion des contractures possibles. Sitôt les séances terminées, on profitera de l'assouplissement des membres pour faire travailler le malade : mouvement d'extension, de flexion, marche dans la salle.

— *Ultra-sons* : Notre expérience nous a montré que leur application aux points douloureux les faisaient disparaître très rapidement. Mais à la différence des ondes courtes, le malade les supporte plus difficilement. Après chaque séance, le malade est asthénique et se plie difficilement aux exercices demandés.

— *Ionisation transcérébrale* (Ion I - Ca) : On imbibe l'électrode positive de solution médicamenteuse à base de ions iodiques ou calciques ; l'électrode négative est imbibée d'eau ordinaire. Progressivement, nous augmenterons les temps d'application, sans jamais dépasser 30 minutes. Comme nous l'avons dit plus haut, le passage des ions améliore la vasomotricité cérébrale ; il favorise la réparation des tissus nerveux et la scléroyse des tissus cicatriciels (REMBOUILLET). Son action est heureuse sur le fonctionnement des Centres et des voies vasomotrices. En effet, après deux ou trois séances chez un malade apathique, celui-ci paraissait plus éveillé, comprenant mieux ce qu'on attendait de lui. Dans notre travail, nous avons utilisé le schéma suivant, préconisé par REMBOUILLET :

— Utilisation de l'ion Ca (Solution au 1/100 de $\text{Cl}_2 \text{ Ca}$ dans H_2O distillée).

— Durée de la séance : 30'.

— Pratique : 15 séances dont 6 quotidiennes et 9 à raison de 3 par semaine. Puis repos de trois semaines et nouvelle séance.

Grâce à l'utilisation de ce traitement, nous avons constaté une accélération vers l'amélioration et des récupérations rapides.

III. — BALNEOTHERAPIE

Pour achever notre rééducation, nous pourrions utiliser la balnéothérapie. Je me souviens d'un malade qui me disait : « Si vous me mettiez dans l'eau, il me semble que je pourrais faire n'importe quel mouvement ». Nous n'avions pas les moyens d'utiliser cette thérapeutique. Mais nous avons eu l'occasion d'en parler à un auxiliaire mé-

dical qui s'en occupait dans un service du Val de Grâce. Il l'utilisait pour les paralysies traumatiques. Vraiment, il a obtenu de bons résultats. Qu'elle soit active ou passive, la balnéothérapie a une action heureuse chez le paralytique. Elle se fera dans l'eau tiède. Outre le réchauffement et le massage musculaire qu'elle entraîne par pression et dépression du muscle, elle a un triple rôle (HINDERMEYER) :

— *un rôle de support* : elle supprime la pesanteur ;

— *un rôle actif* : le fluide eau offre au déplacement une résistance qui croît comme le carré de la vitesse. Il y a donc une véritable régulation de la vitesse : la résistance étant plus forte à la fin du mouvement alors que la contraction est diminuée ;

— *un rôle de régulation de la pesanteur* : variant suivant la hauteur de l'eau.

« L'eau donne la sensation de contraction volontaire du muscle qui est l'élément premier de tout mouvement » (CHAILLEY-BERT).

IV. — CRENOTHERAPIE

Une fois que les paralysies auront régressé, notre réhabilité pourra être envoyé en cure thermale.

— *En cas d'hémiplégie flasque*, on soumettra notre malade à des eaux toniques stimulantes, des eaux chlorurées faibles. On l'enverra par exemple à Bourbon-l'Archambault.

— *En cas d'hémiplégie spasmodique* on soumettra notre malade à des eaux sédatives, radio-actives, telles Néris, Bourbon-Lancy, Lamalou.

— *Si notre sujet est hypertendu*, on l'enverra à Royat ou Bains-les-Bains.

V. — INTERVENTIONS CHIRURGICALES

Ce sont surtout :

— la *Stellectomie* (de MONTEL et GUILLAUME) : on a noté une disparition à peu près complète de la contracture et des troubles circulatoires et l'augmentation de la force musculaire.

— *Section du nerf vertébral* : aucune expérience.

VI. — MEDICATIONS ADJUVANTES

— Elles auront pour but de lutter contre l'hypertension, les céphalées, contre toute cause ayant entraîné l'ictus apoplectique :

— vaso dilatateurs ;

— dépresseurs ;

— reconstituants de la cellule nerveuse (Ph. Ca) ;

— sédatifs nervins (gardénal) ;

— traitement antisyphilitique ;

— Cortisone contre les douleurs ;

— anticoagulants contre les hémorragies.

Les doses des médicaments utilisés seront progressives et refractées (Miss WARREN).

VII. — AMENAGEMENTS DES SERVICES DE REHABILITATION

Au VII^e Congrès International des Hôpitaux de Bruxelles (15-21 juillet 1951) dans son rapport général, Monsieur le Professeur DELORE a traité des problèmes hospitaliers des malades chroniques et des vieillards. C'est dans ce cadre que nous envisageons la création et l'organisation des centres de rééducation pour hémiplegiques. Comme il l'a indiqué, il faut éviter l'ambiance traditionnelle des

Etablissements Hospitaliers, avec ses conséquences psycho-organiques. Il ne faut pas oublier que les hémiplegiques sont souvent des abandonnés tant par leur famille que par leurs amis. Ils souffrent de leur inaction, de leur déchéance, de leur impuissance. Pour l'établissement de ces centres, nous ne ferons que reprendre les principes énoncés par Monsieur le Professeur DELORE dans son rapport.

D'abord *humaniser* leur hospitalisation. Bien que diminués les hémiplegiques ont droit à une vie digne : donc nous devons respecter autant que possible leur personnalité ; ne pas les retrancher de la société qui les ignore ; tenir compte de leurs besoins, notamment affectifs dans la mesure du possible. Il faudra essayer de créer entre nos malades une amitié, un climat social de confiance, de compréhension et d'entr'aide, de lutter contre les tendances au repliement, de les réconcilier avec la société, de converser avec eux, de s'intéresser à chacun personnellement. Il faudra apporter une ambiance gaie qui dépendra de l'état d'esprit et du comportement du personnel ; nous devons dans la mesure du possible les occuper, leur donner des loisirs.

Ensuite *rationaliser* : pour cela, il faudra éviter les mélanges de catégories différentes dans les mêmes salles ; le traitement de rééducation sera méthodique, chaque employé ayant une fonction bien définie ; la rééducation sera mise en œuvre dès l'arrivée du malade, ce qui diminuera les frais d'hospitalisation, entraînera un gain de temps et par là même une récupération plus rapide.

Enfin, il faudra remettre le plus rapidement possible le rééduqué d'abord dans son milieu familial, puis dans la société. Ici, nous tirerons grand profit d'une collaboration étroite avec les assistantes sociales. Elles seront le lien entre rééduqué et le médecin. C'est à elles qu'incombera la tâche de le replacer dans la société, et de lui trouver du travail.

Nous envisageons même qu'une assistante sociale soit attachée à l'Etablissement.

DONNÉES TECHNIQUES

Situation :

Evidemment, le cadre sera le plus agréable possible. L'Etablissement ne sera pas trop éloigné, de façon à ce que notre rééduqué reçoive avec facilité les visites familiales. Nous éviterons de le placer

près des voies à grande circulation dont le bruit ne lui apportera que des causes d'énervement et de surexcitation, et n'auront que de fâcheuses conséquences dans l'évolution de la réhabilitation

Dimensions :

Les centres n'auront guère que 30 ou 40 lits par chambre de quatre maximum. On disposera de deux ou trois chambres individuelles pour les malades aimant vivre seuls.

Allure générale :

Aspect extérieur accueillant avec jardin, parc.

Aménagement intérieur :

Il apportera confort et bien-être. Les pièces seront grandes et claires. Chaque malade disposera d'un vestiaire personnel, d'une table, d'un siège, d'une lampe de chevet, d'un écouteur de T.S.F. A chaque chambre sera attenant un cabinet de toilette avec lavabo, baignoire, douche, water-closet. Les couloirs seront larges pour permettre un va-et-vient facile et insonorisés par un lino en matière plastique.

Sélection des malades :

Une fois établis pour chaque malade :

- le bilan organique et le degré d'hémiplégie,
- sa qualité sociale,
- sa personnalité, ses goûts, ses tendances,

on le placera avec ceux dont le voisinage sera susceptible de lui apporter un réconfort dans les loisirs et une émulation dans les soins. Une chambre sera réservée pour ceux dont l'amélioration aura été plus rapide que celle des voisins.

Sélection du personnel :

C'est un des problèmes des plus importants ; nous aurons à choisir des techniciens avérés, de moralité irréprochable. Ils devront être avertis de leur travail, des besoins des malades dont ils auront à s'occuper. Ils seront psychologues. C'est à eux qu'incombera la tâche de créer dans le centre une atmosphère gaie, ils organiseront les loisirs de façon à ce que les malades en profitent au maximum. Leurs connaissances médicales seront parfaites. On formera des rééducateurs de la parole.

Organisation des loisirs :

Les Anglo-Saxons ont montré le rôle de « l'occupationnal therapy ». Il faut éviter à nos malades le désœuvrement et l'ennui. Nous leur donnerons sitôt que cela sera possible des petits travaux qui, comme l'a souligné le Professeur DELORE, seront rémunérés tant soit peu. Nous donnerons à nos malades l'impression qu'ils ne sont pas des inutiles et qu'ils continuent à faire partie de la société, qui continuera à utiliser le produit de leur travail. Une salle de lecture avec une bibliothèque où le malade aura la possibilité de trouver les livres qu'il désire sera ouverte.

De plus, nous nous efforcerons de les intéresser au Centre. Sous forme de questionnaire, nous prendrons en considération leurs suggestions, leurs constatations. Au maximum, nous ferons en sorte qu'ils sentent que ce Centre est fait pour eux, exclusivement pour eux, en un mot, il faut qu'ils se sentent chez eux.

Ainsi la rééducation motrice est possible. L'hémiplégique peut récupérer dans une plus ou moins grande proportion. Toujours, nous avons obtenu des résultats sensibles. Evidemment, nous avons laissé de côté les ramolisements totaux ou les déficiences physiques trop accentuées

BILAN PSYCHOMOTEUR

Pour avoir une idée exacte de la récupération de notre malade, nous pouvons utiliser des tests pour établir un bilan psychomoteur, pour lequel nous utiliserons par exemple :

1. — *Le Gravimètre de Piéron* : Sert à rechercher des altérations du sens kinesthésique et de la sensibilité profonde.

2. — *Le double tourneur de Larry* : montre l'incoordination.

3. — *L'appareil à mouvements conjugués de Ricossay* : avec compteur du nombre des erreurs et de leur durée. Permet aussi la recherche de l'incoordination.

4. — *Le tapping test de Piéron* : permet d'étudier la répétition du geste.

5. — *Le dextérimètre de Piéron* : avec enregistrement d'erreurs. Permet de connaître l'angle d'inaction.

6. — *La machine à pointer, de Larry* : permet l'étude de la répétition, mais aussi de la précision du geste.

7. — *L'appareil de Sylvain Albert* : permet d'analyser les gestes possibles et aussi de mesurer la force musculaire et l'amplitude du mouvement.

8. — *Le bouclier rayonnant et pivotant* : permet d'apprécier l'angle d'inaction et les angles de difficultés dans les différents plans de l'espace. C'est le volume d'inaction.

9. — *Le chronoscope auditif et visuel* : mesure le temps de réaction.

10. — *Le Trémomètre* : mesure le tremblement, le déséquilibre entre les muscles agonistes et antagonistes.

Ainsi les différentes méthodes employées nous ont permis d'obtenir le maximum d'amélioration ; notre malade, organiquement, paraît guéri. Que nous reste-t-il à faire pour lui ?

— Avant de le rendre à la société, il faut établir un bilan de ses facultés intellectuelles, psychiques, morales. Nous pourrons ainsi l'orienter professionnellement, voir ses possibilités d'adaptation, car il ne faut pas oublier que notre malade garde un cruel souvenir de sa longue période d'inaction. Il a peur d'être devenu un incapable, de ne pouvoir faire autant qu'avant. Les différents tests intellectuels, tels que le Tierman ou Binet Simon, le Matrix, les cubes de Kohs, nous permettront de connaître les tendances du sujet. Les tests caractérisés : T.A.T. (Thematic-Aperception-test), les mots associés de Jung, les tables de Duss, le Rorschach, nous donneront un aperçu de ses aptitudes, de ses qualités. Nous pourrons aussi employer les tests d'attention, de dextérité, d'abstraction.

Ainsi, le jour où le malade sortira du Centre de réhabilitation, nous aurons de lui une connaissance totale. Nous pourrons le diriger vers tel ou tel travail, dans tel ou tel milieu.

CAS D'HEMIPLEGIES ANCIENNES

Dans ces cas, nous disposons de très peu de moyens. L'hémiplégie installée depuis plusieurs années est irréductible. Aucune récupération n'est possible. Pourtant, nous nous devons de ne pas abandonner ces malheureux, comme on a trop tendance à le faire. Notre rôle n'est-il pas de les soulager ? Le rééducateur laisse ici la place au médecin. Nous avons vu des cas de contractures telles, qu'elles ont entraîné une érosion des téguments. Les douleurs sont insupportables.

Nous disposons cependant de certains moyens qui sont :

- l'ionisation transcérébrale,
- les ultra-sons,
- la cortisone.

Non seulement nous avons obtenu chez les malades dont nous nous sommes occupés une diminution de la douleur, mais surtout nous leur avons apporté un soulagement moral. Nous avons en particulier utilisé les ionisations transcérébrales et les ultra-sons.

Les ionisations transcérébrales (ions Ca) ont apporté, au bout de 3 ou 4 séances un soulagement très net de la douleur, avec assouplissement des contractures, une augmentation de la circulation périphérique, et surtout, une disparition des points névralgiques créés par la longue immobilisation au lit. Chez chaque malade, nous avons pratiqué une série de quinze séances journalières répétée tous les deux mois. Les résultats obtenus sont encourageants.

Les ultra-sons nous ont permis d'obtenir aussi de bons résultats, mais moins rapidement. Nous les avons appliqués localement de chaque côté des articulations et sur les groupes musculaires touchés.

Si la douleur disparaît au bout de deux ou trois séances, la contracture persiste toujours aussi forte.

Mais les effets de l'association de ces deux méthodes ont fait disparaître complètement ces phénomènes douloureux. Certes, ces malades restent des grabataires. Mais en agissant ainsi, on leur permettra de finir leurs jours non plus dans l'angoisse, mais dans l'espoir d'un lendemain meilleur.

Certains renaissent à la vie. Ils se remettent à lire, à s'intéresser à ce qui les entoure. Ainsi, ils n'auront plus la crainte de voir venir les nuits d'insomnies. On leur apportera un peu de joie. Ces quelques moyens, si faciles à employer, et peu coûteux, méritent d'être retenus et employés.

RESULTATS CLINIQUES

M. M. E., 65 ans.

T. A. 16/8.

Le 3 décembre 1953 : Ictus aploplectique. On note une hémiplégie gauche flasque.

Il semble s'agir d'une thrombose cérébrale.

Traitement médical :

Sulfate de magnésie I V,

Acécoline 0,20.

Après trois jours, le malade sort de son coma.

Aussitôt, on pratique une série de mouvements passifs.

Au bout d'une semaine, quelques mouvements actifs apparaissent, au membre supérieur : nous les utilisons au maximum. Le malade est capable de ramener son bras le long du corps, de fléchir l'avant-bras sur le bras, de tenir une pipe entre les doigts. Aussitôt, nous commençons les massages. Au bout de 6 séances, le malade est capable de s'asseoir dans son lit, d'en descendre, de faire quelques petits pas, accroché à son lit. Tout en continuant les massages, nous le soumettons à une série de 15 séances d'ondes courtes. Au bout d'un mois, le malade marche seul, sans appui ; il coupe sa viande, utilise sa fourchette. On n'a jamais ni atrophie, ni œdème. Au bout de trois mois, il ne reste qu'une certaine lenteur dans l'accomplissement des différents mouvements. Le malade n'a pas besoin d'aide pour faire ses travaux journaliers. On peut estimer à 90 % sa récupération.

Ainsi, même à un âge avancé, la récupération est possible.

M. C., 70 ans.

A l'entrée, H.T.A. 26/15 bien tolérée. Pas de troubles. Cœur arythmique.

Ictus en novembre 1954 : hémiplégie G. Pas de signes méningés.

Paralysie faciale droite.

Babinski gauche.

T.A. 19/11.

Traitement médical :

Sulfate de magnésie intra-veineux.

Acécoline.

Nicyl intra-veineux.

Sondages répétés 2 fois par jour pendant 8 jours.

Mise en œuvre de la rééducation :

8 jours après ictus, mouvements passifs, puis mise en œuvre de mouvements actifs et massages.

Récupération au bout de deux mois de tous les phénomènes hémiplegiques malgré un état lacunaire dû à son âge.

RECUPERATION 80 %.

M. V., 70 ans.

Ictus le 2 février 1954 avec état subcomateux.

T.A. 16/9.

Il s'agit, semble-t-il, d'un ramollissement.

Traitement médical :

Sulfate de magnésie intra-veineux.

Acécoline 0.20 N° 10.

Nicyl IV N° 10.

Rééducation :

Trois jours après ictus : mouvements passifs, puis mouvements actifs.

Infiltration stellaire du côté opposé à la paralysie.

Dès la première infiltration, la flexion et l'extension du bras droit sont possibles. L'œdème de la main tend à disparaître.

A la troisième infiltration, le malade arrive à s'asseoir, à se glisser seul au bas de son lit.

On poursuit les mouvements passifs et actifs.

On entreprend une série de 10 massages journaliers. Bientôt, le malade fait quelques pas, il utilise son bras.

Malheureusement, la flexion des doigts, installée de l'ictus, est difficilement réductible, du fait d'une légère infiltration œdémateuse.

Pourtant, le malade peut couper sa viande, tenir sa fourchette.

Au bout d'un mois, le malade fait le tour de la salle sans aucun appui.

Seule subsiste une certaine difficulté d'utilisation de sa main atteinte.

RECUPERATION 75 %.

M. F. J., 53 ans.

En mai 1954, il nous est envoyé avec hémiplegie gauche algique.

Ictus en août 1953 avec état comateux 10 jours.

La ponction lombaire avait ramené un liquide céphalo-rachidien hémorragique.

T.A. 25/11.

On pense à une hémorragie cérébrale.

A son arrivée, on note une tendance à la flexion de l'avant-bras sur le bras.

— Douleur au niveau du genou, du pied (en plus, il présente une hydarthrose du genou gauche).

— Incoordination des mouvements du membre supérieur dans tous les sens ; impossibilité de préhension des objets ; la marche est impossible.

Mise en œuvre de la rééducation :

Mouvements actifs et massages bi-quotidiens pendant un mois ; les mouvements de préhension deviennent possibles.

Au bout de ce temps, le malade saisit son journal, bourre sa pipe, l'allume tout seul ; il dirige ses mouvements ; la marche reste difficile du fait des douleurs créées à la pression de la plante du pied sur le sol.

On le soumet alors aux ondes courtes pendant un mois. Il apparaît une rétrocession des douleurs plantaires, la circulation périphérique est améliorée ; les troubles trophiques tendent à diminuer.

Puis, après un mois, on tente les ultra-sons. D'abord seuls, puis en association avec l'ionisation transcérébrale. Disparition totale des douleurs. La marche devient possible avec un seul appui ; malheureusement, nous n'avons pu suivre l'évolution ultérieure. On peut dire que sa récupération était d'environ 60 %.

M. M., 69 ans.

Ictus le 31 mai 1953.

Il s'agit d'un hypertendu à 28/15.

Hémiplégie droite avec aphasie.

Babinski inversé.

Coma profond qui dure 5 jours pendant lequel on institue le traitement médical suivant :

Saignée,

Sulfate de magnésie intra-veineux,

Sondages.

Sitôt que le malade est sorti de son coma, on le soumet à des mouvements passifs pendant une dizaine de jours. En même temps, on lui apprend à répéter les différentes voyelles.

Au bout de ces 10 jours, on pratique une infiltration stellaire suivie de deux autres.

Quelques contractions commencent à apparaître.

On oblige le malade à pratiquer des mouvements passifs en même temps qu'il subit une série de massages bi-quotidiens. Dès le quinzième jour de ce

traitement, le malade parvient seul à soulever son bras, à plier la jambe sur la cuisse. Ce traitement est continué. Bientôt, notre hémiplegique s'assoie seul dans son lit, se met sur le ventre, sur le dos. On l'oblige à descendre de son lit. Deux aides alors le soutiennent pour lui faire faire quelques pas. On le soumet aux ondes courtes, puis aux ionisations transcérébrales.

Tous les troubles hémiplegiques disparaissent les uns après les autres. On lui réapprend à lire. On l'oblige à répéter des phrases apprises.

Au bout de trois mois, notre malade sort guéri. On ne note qu'une légère dysarthrie. Cette évolution favorable dure depuis près d'un an.

Récupération totale.

CONCLUSIONS

1. — Les hémipлégiques sont encore trop souvent l'objet d'une thérapeutique insuffisante procédant d'un scepticisme inspiré lui-même d'une méconnaissance des capacités réactionnelles à la thérapeutique des gens âgés. Ils sont facilement abandonnés à eux-mêmes, ce qui les conduit trop souvent à devenir des malades d'hospices et des grabataires.

2. — Si certains cas d'hémipлégies ont un pronostic immédiatement grave, d'autres sont susceptibles de tirer profit d'une thérapeutique active, méthodique et prolongée visant à leur réhabilitation.

3. — Nous envisageons cette thérapeutique d'une façon d'abord analytique, en indiquant les diverses ressources de la thérapeutique et notamment la kinésithérapie et la physiothérapie.

4. — Nous envisageons ensuite la mise en œuvre synergique de ces différents procédés. Elle nous mène à concevoir et à souhaiter la création de Centres appropriés. Ceux-ci en pratique, seront des Centres hospitaliers de gériatrie, pourvus de tout l'équipement nécessaire, d'un personnel préparé, dans une ambiance générale satisfaisante, recherchant le confort physique et moral des malades.

5. — Ainsi le pronostic fonctionnel de nombreux hémiplésiques sera susceptible de s'améliorer.

On soulignera l'intérêt, non seulement médical, mais social, de cette perspective qui mérite d'être prise davantage en considération, tant par les médecins que par les Pouvoirs Publics.

Le Doyen,
H. HERMANN.

Le Président de la Thèse,
DELORE.

Vu et permis d'imprimer,
Lyon, le 11 Juin 1955.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
André ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAM. — Contribution à l'étude du syndrome pyramidal. *Thèse*, Nancy. 1938-1939.
- ALCUIN Sister. — The nurse and rehabilitation. *Hospital Progress*, 8 août 1952, pp. 62-64.
- ALISON. — Hémiplégies organiques. *Inter-Exter*, N° 21, janvier 1949.
- ANZILOTTI. — Considérations sur l'opération de Stoeffel pour la paralysie spastique. *Lyon Chirurgical*, 1^{er} mai 1914.
- Archives of Neurology and Psychiatry*, Chicago. — Phénomènes d'excitation chez les hémiplégiques, décembre 1949, pp. 717-724.
- BERTAGNOL P. — *Une méthode de kinésithérapie*. Paris, Maurice Ponsot, 1949.
- BIDON Gabriel. — *La thérapie mécanique*.
- BIDON Gabriel. — *Récupération fonctionnelle des impotents. De la puissance musculaire*.
- BIDON Gabriel. — *Travail humain et récupération fonctionnelle*.
- BLONDEAU E. et BENEJAM Y. — *Faradisation du sympathique cervical dans les hémiplégies des ictus cérébraux*.
- BOCCARDI Sylvano. — La rééducation de l'hémiplégique. *Rivista de gerontologie et geriatrica*, janvier-février 1953, N° 1, pp. 15-22.
- BOURGUIGNON H. — *De l'hydrothérapie dans un cas de paralysie du système nerveux sensitif et moteur*.
- BRAIN R. — *Flexor Posture of the Upper Limb in Hemiplegia*. *Brain* 50, p. 113, 1927.
- BRENIER. — Tonus musculaire. *Ergebrosse physiologie*, XXXIV, 1932.
- BRISSAUD, SICARD, TANON. — *Revue neurologique*, 1906, N° XIV, p. 632.

- BROCA. — *Chirurgie infantile*.
- CARNOT Paul. — *Les bases de la kinésithérapie et les lois de la mécanomorphose*. Paris, Baillères, 1909.
- CAUVY Georges et MATHA Louise. — *Rééducation motrice chez les malades du système nerveux*.
- CHAILLET Bert. — *Le mouvement volontaire*. Baillères, 1949.
- CHAILLEY Bert. — Tonus musculaire. *Cahiers techniques de l'éducation physique*, 1934.
- CHAUVEAU Jean. — Etude générale sur la réadaptation fonctionnelle et la récupération des diminués physiques par la rééducation professionnelle. *Thèse*, Paris, 1951.
- CHAVANY J.-A. et HAGENMULLER P. — Le traitement de l'apoplexie cérébral. *Monde Médical*, janvier-février 1953, pp. 209-216.
- CHELLE J.-D. — Le massage et l'hydrothérapie. *Thèse*, Bordeaux, 1945.
- CHIAY et DAGAN BOUVERET. — *Prothèse fonctionnelle des paralysies et des contractures*, 1919.
- CHRISTIEN. — Les mains des hémiplegiques. Traitement orthopédique. *Thèse*, Paris, 1945.
- COSSA. — Une curieuse histoire d'hémiplégie. *Presse Médicale*, 6 novembre 1948.
- COSSA Paul. — *Thérapeutique neurologique et psychiatrique*.
- COVALT D.-A. — Rehabilitation of the patient with hemiplegia. *Annals of Internal Medicine*, 5 novembre 1952, pp. 940-953.
- CYON. — *Principes d'électrothérapie*.
- DAUSSET Henri. — *Chaleur et froid en thérapeutique*.
- DÉJERINE. — *Séméiologie des affections du système nerveux*, 1924.
- DELHEM et DEVOIR. — Ondes courtes et hémiplegies. *Revue d'Actionologie et de physiothérapie*, juillet-août 1934, N° 4.
- DELORE P. — *Rapport général*. VII^e Congrès International des Hôpitaux (Bruxelles), 15-21 juillet 1951.
- DELORE P. — Les problèmes hospitaliers des malades chroniques et des vieillards. *Santé de l'Homme*, novembre-décembre 1952, N° 75, p. 183.

- DELORE P. — *Cours d'Hydrologie*, Année 1952-1953.
- DELORE P. — *Prévention de l'impotence chez les malades âgés*. Conférence faite à la Société Belge de Gériatologie réunie à l'Institut Edith Cavell, Bruxelles, 5 février 1955. *Revue Méd.*, Liège, Vol. X, 1955, N° 9, pp. 277-286.
- DELORE P. — Une organisation médico-sociale pour les malades chroniques et sujets âgés. *Techniques Hospitalières*, octobre 1947, N° 25, pp. 12-15.
- DELORE P. — *Services de Gériatrie*. Rapport de la Commission. Professeur P. Delore, Président. IX^e Congrès de la Fédération Mondiale des Hôpitaux, Lucerne, 30 mai-3 juin 1955.
- DELORE P. — *Formation du personnel hospitalier en vue des soins aux malades âgés*. Rapport de la Commission. Professeur P. Delore, Président. IX^e Congrès de la Fédération Mondiale des Hôpitaux, Lucerne, 30 mai-3 juin 1955.
- DELORE P. et MILHAUD M. — *Précis d'hydrologie et de climatologie*. Doin, Ed., 1952.
- DE PARREL G. et MATHAX Louise. — *Traité de rééducation. Néothérapeutique physiologique*. Paris, Ordre de Chevalier, 1946.
- DESCAMPS et DAUSSET. — Traitement de séquelles d'hémiplégie par la d'Arsonvalisation à ondes courtes. *Archives Hospitalières*, mars 1953. N° 3.
- DE SÈZE S. — *Spasmes vasculaires en neurologie*.
- DIEL Paul. — *Psychologie de la motivation. Théorie et application thérapeutiques*. Presses Univ., 1948.
- DOWMANN et HOKE. — Traitement des paralysies spasmodiques. *Arch. of Swag*, juillet 1924.
- DUREY S. — *Traité de kinésithérapie*.
- DUREY et Lucienne MEURS. — *Massage et rééducation*. Paris, 1930, Gauthier-Villars.
- ELSBACH L. — Cours sur la réadaptation des enfants atteints d'infirmité motrice. *Nederhausch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 13 septembre 1952, pp. 2309-2311.
- FOIX. — *Tonus et contractures*.
- FOIX et BERGERET. — *Revue neurologique*, novembre 1922.

- FORD V.-R. — Use of tonic neck reflex and positionning in upper extremity exercises for early cerebral vascular hemiplegia. *Physical Therapy*, 9 septembre 1952, pp. 450-451.
- GRÉGOIRE. — Arthropathies des hémiplegiques. *Thèse*, Paris, 1931.
- GROSSIORD. — Le Médecin devant l'hémiplegique. *Revue du Praticien*, 21 mai 1955, tome V, n° 15, pp. 1534-1552.
- GULBERT et MANOUVRIER. — *Guide de rééducation physique en groupe*.
- GUTHRIE-SMITH O.-F. — *Rehabilitation, reeducation and remedial exercises*. Baillières - Tindall and Cox Editions, Londres, 1949.
- HAYENN. — *Leçons de thérapeutique*.
- HINDERMEYER. — Rééducation des déficients moteurs. *Thèse*, Paris, 1952.
- HOFFA Albert. — *Technique du massage*. Payot, 1943.
- Informations Sociales*. — Service social des paralysés, juillet 1951.
- JETTER, DUPUIS, DELTAR. — *La massokinésithérapie et la physiothérapie au service de la rééducation physique*. Paris, 1951.
- KABAT H., KUOTT M. — Proprioceptive facilitation technics for treatment of paralysis. *Physical Therapy Review*, 1^{er} janv. 1953, pp. 53-64.
- KESEDER Henry. — *The princips and pratics of rehabilitation*. Philadelphia Sea and Febiger. Ed. 1950.
- KIRCHER-BENOS. — Rééducation de l'hémiplegique. *Maroc Médical*, décembre 1949, pp. 768-770.
- KONINGS. — Rééducation des Hémiplegiques. *Le Scalpel*, 25 janvier 1947.
- KOINDJY. — *Précis de kinésithérapie*. Paris, 1916. Maloin, Ed.
- LAFAY R. — Reclassement social des diminués physiques. *Annales Médecine Sociale*, Paris, 1950.
- LAPIERRE A. — *Cinésiologie et cinésithérapie générale*. Paris, 1951.
- LASCH F. — Traitement hormonal des troubles cérébraux en particulier de l'hémoplégie. *Medizinische Klinik*, Munich, pp. 932-934.
- LASSERRE. — Méthode kinésithérapique dans le traitement des hémiplegies organiques de l'adulte. *Journal de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest*, septembre 1945.
- LASSERRE. — A propos de la rééducation dans les hémiplegies avec contractures. *Bordeaux Chirurgical*, juillet 1948.

- LAVRAND Henri. — *Rééducation physique et psychique*, Paris, Blond, 1909.
- LEHMANN. — La section des rameaux communicants au cours des paralysies spasmodiques. *Bruns Beiträge zur Klinischen Chirurgie*, 1928, tome G, WVIII, p. 118.
- LEREBoullet Jean. — La rééducation est-elle payante ? *Revue du Praticien*, 21 février 1953, pp. 369-370.
- LEREBoullet. — Traitement des séquelles de l'ictus hémiparétique. *Paris Médical*, juillet 1946.
- LERICHE et FONTAINE. — *Revue de Chirurgie*, décembre 1936.
- LEROY R. — Le traitement de l'hémiparétique à la phase subaiguë : hémiparétique organique fort améliorée par le choc convulsivant. *Acta Neurologica et Psychiatrica Belgica*, 5 mai 1952, pp. 281-285.
- Lord AMULREE et STURDEE. — Soins aux malades chroniques et sujets âgés. *Techniques hospitalières*, octobre 1947, N° 25, pp. 6-11.
- LOWMANN. — Rééducation fonctionnelle de l'hémiparétique. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, 2 novembre 1948.
- MARCONI. — Anciennes et nouvelles directives dans la cure des paralysies spastiques. *Archives di Orthop.*, Vol. VII.
- Medicine Clinica*, Barcelone. — Syndrome de l'épaule et de la main post-hémiparétique, 1^{er} janvier 1951, pp. 27-31.
- Miss M.-I. TARRAUT. — Occupational thérapie chez invalides chroniques, personnes âgées et infirmes. *Techniques Hospitalières*, mai 1953, N° 92, pp. 54-58.
- NENTHA J. et STEPONAVICIUS. — De l'emploi du Niconacid « Wandor » dans les séquelles d'hémiparétique. *Helvetica Medica Acta*, décembre 1951.
- NOICA. — Perte des mouvements isolés des doigts et des mouvements d'opposition du pouce dans l'hémiparétique légère. *Revue neurologique*, janvier 1909.
- NORDIN Pierre. — *Le massage*.
- PALASSE. — Traitement précoce de l'ictus hémiparétique. *Lyon Médical*, 24 octobre 1948, pp. 705-707.
- PÉRISSE. — *Traitement sympathique dans l'hémiparétique*.
- PESSARD Emile. — Rééducation motrice dans le service de la Clinique Charcot à la Salpêtrière. *Thèse*, Paris, 1908.

- PHILYPEAUX. — *Etudes sur l'électricité appliquée au diagnostic et au traitement des paralysies.*
- PROST Pierre. — *Rééducation psychothérapique. Contrôle de l'équilibre mental et nerveux.* Paris, 1932, Doin, Ed.
- RUEZ Guy. — *Essai sur un centre de réhabilitation. Thèse, Paris, 1947.*
- RUSK H.-A. — Réadaptation d'un malade hémiplegique. *New England Journal of Medicine* (Boston), 2 novembre 1950, pp. 690-693.
- RUSSET H., BENTON I.-G., BROW H., ZOHMANN B.-L., GREENE L., KARA A., DOERNER A.-A., RUSK H.-A. — Cortisone as an adjunct in the rehabilitation of the hemiplegic patient, *American Journal of the Medical Sciences*, 2 février 1953, pp. 147-152.
- SAIDMANN Jean. — *Les ondes courtes en thérapeutique.*
- Seminar International. — Réhabilitation of the hemiplegic. Dynamic approach of physiotherapy in the treatment of residual defects. Octobre-décembre 1952, pp. 2-8.
- SMITH-EXTON, CROCKETT G.-S. — The chronic sick under new management. *The Lancet*, June 11, 1949, pp. 1.016-1.024.
- Techniques Hospitalières.* — VIII^e Congrès de la Fédération Internationale des Hôpitaux. Soins aux malades chroniques et vieillards. Mai 1953, N^o 92.
- VILLARET M. et CACHERA. — *Les embolies cérébrales. Contribution à l'étude des spasmes vasculaires.*
- WARREN M. — Care of the hemiplegic Patient. *The Medical Press*, 5 mai 1948, Vol. CCXIX, N^o 5687.
- WARREN M. — Protracted illness management and rehabilitation. *Reprinted from British Surgical Practice*, Volume 7, pp. 177-184.
- WARREN M. — Physical Medicine in Geriatrics. *The British Journal of Physical Medicine*, novembre-décembre 1948.
- WEINSTEIN M.-V. — New useful devices in the rehabilitation of the hemiplegic. *Physical Therapy Review*, 1^{er} janvier 1953, pp. 70-73.
- WIBAUX R. — De la kinésithérapie à l'orthopédie. *Techniques Hospitalières*, juin 1951, N^o 69, p. 15.
-

TABLE DES MATIÈRES

PREAMBULE	11
Limitation du sujet	13
Rappel clinique et évolutif de l'hémiplégie	16
Climat qui doit être créé pour obtenir une bonne réhabilitation	18
DE QUELS MOYENS DISPOSONS-NOUS ?	21
MISE EN ŒUVRE DE LA REHABILITATION	26
I. — Kinésithérapie	26
II. — Physiothérapie	36
III. — Balnéothérapie	37
IV. — Crénothérapie	38
V. — Interventions chirurgicales	34
VI. — Médications adjuvantes	39
VII. — Aménagements des services de réhabilitation	39
BILAN PSYCHOMOTEUR	43
CAS D'HEMIPLEGIES ANCIENNES	45
RESULTATS CLINIQUES	47
CONCLUSIONS	51
BIBLIOGRAPHIE	53
